ÉVALUATION DU STOCK DE SAUMON DE L'ATLANTIQUE DE TERRE-NEUVE ET DU LABRADOR - 2012







Image: Saumon de l'Atlantique (Salmo salar)

Figure 1. Emplacements évalués dans la Région de Terre-Neuve-et-Labrador

Contexte:

Il existe 15 zones de gestion du saumon de l'Atlantique (Salmo salar), appelées zones de pêche au saumon (ZPS) 1-14B, à Terre-Neuve-et-Labrador (T.N.-L.) (figure 1). Dans ces zones, on a relevé plus de 470 cours d'eau où vivent des populations de saumon de l'Atlantique caractérisées par des différences dans les paramètres de leur cycle biologique, y compris la période de résidence en eaux douces, l'âge du premier frai et la distance parcourue au cours des migrations océaniques. La population reproductrice est composée de proportions variables de petits saumons (longueur à la fourche < 63 cm) et de grands saumons (longueur à la fourche ≥ 63 cm). La plupart des rivières à Terre-Neuve-et-Labrador (ZPS 3-12) accueillent des populations de petits saumons composées principalement de poissons vierges (qui n'ont jamais frayé) qui ont passé un an en mer avant de retourner frayer (grilse, saumon unibermarin). La composante de gros saumons dans cette région regroupe principalement des reproducteurs multifrai (grilses multifrai) qui reviennent frayer une deuxième fois ou plus. Au Labrador (ZPS 1, 2 et 14B) ainsi que dans l'ouest de Terre-Neuve (ZPS 13 et 14A), d'importants composants des populations de saumons sont constitués de poissons vierges qui ont passé deux années en mer (dibermarins) ou davantage (pluribermarins) avant de revenir frayer.

Des besoins portant sur la conservation des œufs de saumon de l'Atlantique ont été établis pour des cours d'eau individuels du Labrador (ZPS 1 et 2), et sont fondés sur 1,9 œuf par m² d'habitat d'élevage fluvial, ceux pour les cours d'eau de la côte sud-est du Labrador (ZPS 14A et 14B) sont fondés sur 2,4 œufs par m² d'habitat d'élevage fluvial et 105 œufs par hectare d'habitat lacustre et, dans l'île de Terre-Neuve (ZPS 3-13), ces besoins sont fondés sur 2,4 œufs par m² d'habitat d'élevage fluvial et 368 œufs par hectare lacustre. Les besoins portant sur la conservation des œufs sont considérés comme des seuils de référence. Le niveau en dessous du seuil de conservation auquel la ponte peut descendre avant de menacer à long terme la durabilité de la population doit être déterminé. D'après la Politique de conservation sur le saumon de l'Atlantique sauvage (Pêches et Océans Canada [MPO]. 2009), à un certain niveau en dessous du seuil de conservation « la population sera à un niveau d'abondance auquel un accroissement des mortalités se traduira par un déclin continu de l'abondance des frayeurs et par un risque accru de dommages graves. » À l'heure actuelle, les stocks de saumon de l'Atlantique sont évalués par rapport aux besoins portant sur la conservation des œufs comblés au cours d'une année donnée et aux tendances relatives à l'abondance au cours de diverses étapes de la vie.

Un processus de consultation régionale (PCR) s'est tenu du 19 au 21 novembre 2012 à St. John's (T.N.-L.) pour faire une mise à jour sur les stocks/rivières étudiés dans le cadre de la dernière évaluation.

SOMMAIRE

Région de Terre-Neuve-et-Labrador (ZPS 1-14B)

- La survie en mer semble être le principal facteur limitant l'abondance du saumon de l'Atlantique dans la région. Les variations interannuelles de l'indice de la survie en mer continuent de fluctuer fortement (figure 10).
- En 2012, sur l'île de Terre-Neuve, l'indice de l'abondance des petits et des grands saumons était respectivement inférieur ou similaire à la moyenne des cinq dernières années (2007-2011). Cependant, la moyenne des cinq années précédentes demeure inférieure à l'indice de l'abondance des petits et des grands saumons enregistré avant le moratoire (avant 1992), lorsque des ajustements pour l'exploitation en mer ont été incorporés.
- Au Labrador, en 2012, les montaisons de petits saumons n'ont pas changé comparativement à la moyenne des six années précédentes dans la rivière English, mais ont diminué comparativement à cette moyenne dans la rivière Sand Hill et le ruisseau Southwest. Dans la rivière Sand Hill, en 2012, les montaisons de grands saumons étaient supérieures à la moyenne des six années précédentes, mais n'ont pas changé dans les deux autres rivières. L'abondance des grands saumons est demeurée particulièrement faible depuis la fin des années 1980 (la moyenne de 1980 à 1989 était de 114 490 grands saumons, celle de 1990 à 2012 était de 31 412 grands saumons).
- Six (40 %) des 15 rivières de saumons de l'Atlantique évaluées en 2012 ont comblé leurs besoins portant sur la conservation des œufs. Six des neuf rivières qui n'ont pas comblé ces besoins se trouvent dans les ZPS 2 (2 rivières), ZPS 9 (1 rivière), ZPS 11 (2 rivières) et ZPS 13 (1 rivière). Les autres trois rivières qui n'ont pas comblé ces besoins avaient fait l'objet d'activités d'aménagement, incluant l'ouverture de nouveaux habitats et de nouveaux stocks, et se trouvent toujours en phase de colonisation.
- Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a déterminé en novembre 2010 que les populations de saumon de l'Atlantique (ZPS 9-12) du sud de Terre-Neuve étaient menacées.
- En 2012, une évaluation du potentiel de rétablissement a été réalisée dans l'unité désignable 4 (UD 4) du sud de Terre-Neuve. Toute publication découlant de ce processus sera publiée lorsqu'elle sera disponible sur le site Web du <u>Secrétariat canadien de</u> consultation scientifique (SCCS).
- On observe une tendance à la hausse dans les estimations des prises retenues et des prises totales (retenues + rejetées) par la pêche récréative dans la région de Terre-Neuve-et-Labrador au cours des dernières années (figure 2). Les estimations sur les prises retenues et les prises totales pour 2011 sont supérieures à la moyenne des cinq dernières années à hauteur de 17 % et 12 %, respectivement.
- En 2011, les estimations des prélèvements à partir de la pêche de subsistance au Labrador (pêches au filet) ont augmenté de 21 % en nombre et de 27 % en poids, comparativement à la moyenne des six années précédentes.

Labrador (ZPS 1-2 et 14B)

 En moyenne, les niveaux d'abondance des grands et des petits saumons au Labrador sont inférieurs aux niveaux atteints avant le moratoire (figure 4 et 5).

- En 2012, le nombre de petits saumons était similaire (rivière English) ou inférieur (rivière Sand Hill et ruisseau Southwest) à la moyenne des six années précédentes, tandis que celui des grands saumons était supérieur (rivière Sand Hill) ou similaire à cette moyenne (rivière English et ruisseau Southwest).
- En 2012, la production des saumoneaux dans la rivière Sand Hill a atteint la plus forte valeur jamais enregistrée (82 537).
- Des préoccupations demeurent quant au faible niveau de grands saumons reproducteurs au Labrador.

Terre-Neuve (ZPS 3-14A)

- En 2012, les montaisons de saumons sont liées, en partie, aux pontes de 2007, qui étaient les plus faibles jamais observées depuis le moratoire.
- Les montaisons de petits et grands saumons en 2012 étaient très variables selon les aires géographiques. Comparativement à la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011), les montaisons de petits saumons ont augmenté dans six rivières et baissé dans cinq autres, tandis que les montaisons de grands saumons ont augmenté dans huit rivières et baissé dans trois autres. Une rivière a été évaluée grâce aux montaisons totales (petits et grands saumons combinés), et les montaisons observées en 2012 étaient inférieures à la moyenne de 2007 à 2011. L'indice de l'abondance des petits saumons était inférieur à la moyenne des cinq années précédentes, tandis que celui des grands saumons était similaire à cette moyenne.
- Les besoins portant sur la conservation des œufs ont été comblés dans douze des rivières étudiées. Sur un total de sept rivières, les quatre rivières qui n'ont pas comblé ces besoins se trouvent dans les ZPS 9, 11 et 13. Les trois rivières restantes avaient fait l'objet d'activités d'aménagement (c.-à-d. rivières Exploits, Terra Nova et Rocky).
- Comparativement à la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011), la survie en mer a augmenté dans l'une des cinq rivières étudiées. L'indice global de la survie en mer pour 2012 était inférieur à la moyenne des cinq années précédentes. La direction du changement de la production des saumoneaux était positive ou invariable dans quatre des cinq rivières étudiées. La production des saumoneaux a baissé dans la rivière Rocky au cours des deux dernières années, et 2012 a connu la plus faible valeur jamais enregistrée (la plus faible production avait été enregistrée en 2003).

RENSEIGNEMENT DE BASE

Pêches récréatives

La pêche récréative du saumon est gérée selon un système de classification des rivières, utilisé pour définir des niveaux de rétention selon la santé de stocks individuels de saumon, sans nuire aux objectifs de conservation. Un nouveau plan de gestion intégrée des pêches pour le saumon de l'Atlantique a été mis en place à Terre-Neuve-et-Labrador en 2012.

En 2012, la pêche récréative du saumon dans toutes les rivières du Labrador a été ouverte le 15 juin et clôturée le 15 septembre. La rétention de grands saumons n'a été autorisée qu'à partir de 2011. Dans la ZPS 1 et dans certaines rivières réglementées de la ZPS 2, les pêcheurs pouvaient conserver quatre petits saumons dans la saison; dans les autres rivières à saumon dans la ZPS 2 et dans l'ensemble de la ZPS 14B, les pêcheurs ne pouvaient conserver que deux poissons (catégorie III). La limite de rétention la plus faible dans ces rivières a été mise en place à titre préventif pour faire face à l'éventuelle pression causée par la hausse de la

pêche, en raison de la construction de la route translabradorienne. Les données de la pêche à la ligne ont été calculées à partir des registres des camps de pourvoiries pour la ZPS 1, une combinaison des données des registres et des talons de permis retournés pour la ZPS 2, et des données des talons de permis retournés pour la ZPS 14B.

En 2012, la pêche récréative au saumon dans l'ensemble des rivières de l'île de Terre-Neuve a été ouverte le 1^{er} juin et fermée le 7 septembre. Des activités de pêche à la ligne avec remise à l'eau se sont produites en automne dans des rivières de la catégorie 1, du 8 septembre au 7 octobre. La rétention de grands saumons n'a été autorisée qu'à partir du début des années 1980.

Les statistiques de 2011 relatives à la pêche à la ligne obtenues grâce aux talons de permis retournés sont préliminaires, et les données pour 2012 ne sont pas encore disponibles. Les prises récréatives dans la région de Terre-Neuve-et-Labrador de 1994 à 2011 sont présentées dans la figure 2. Les prises retenues et relâchées ont affiché une tendance à la hausse depuis 2007. Les estimations sur les prises retenues et les prises totales (retenues + relâchées) pour 2011 sont supérieures à la moyenne des cinq dernières années à hauteur de 17 % et 12 %, respectivement. Il convient de noter qu'en 2012, 14 % du nombre potentiel de jours de pêche récréative disponibles dans l'île de Terre-Neuve étaient fermés pour des raisons environnementales (c.-à-d. niveau d'eau faible ou température de l'eau élevée).



Figure 2. Pêche à la ligne du saumon de l'Atlantique à Terre-Neuve-et-Labrador (1994-2011). Les lignes horizontales pleines représentent la moyenne des cinq années précédentes (2006-2010).

Pêches autochtones/de subsistance

Il n'y a eu aucune pêche commerciale de saumon dans l'île de Terre-Neuve (ZPS 3-14A) depuis 1992, dans la région des détroits du Labrador (ZPS 14B) depuis 1997, et dans le reste du Labrador (ZPS 1-2) depuis 1998.

Les pêches alimentaires, sociales et rituelles (ASR) autochtones de saumon de l'Atlantique, d'omble chevalier et d'omble de fontaine se déroulent au Labrador et sont réglementées par des permis communautaires. Dans le cadre d'une pêche de subsistance à la truite et à l'omble chevalier, les résidents du Labrador ont le droit de garder des saumons capturés en tant que prises accessoires (trois saumons en 2011). Dans l'île de Terre-Neuve, la Première Nation de Miawpukek dispose d'un permis communautaire de pêches alimentaires, sociales et rituelles, mais a préféré ne pas pêcher des saumons avec ce permis depuis 1997, pour des raisons de conservation.

Dans le cadre des pêches alimentaires, sociales et rituelles ou de subsistance au Labrador, on a près de 41 tonnes (15 585 saumons) en 2011, soit le taux le plus élevé dans la série chronologique (figure 3, annexe 1). Les grands saumons représentaient 44 % (18 tonnes) des prises en poids, et 29 % (4 448) en nombre. À l'heure actuelle, on ne dispose d'aucune donnée sur les débarquements en 2012.

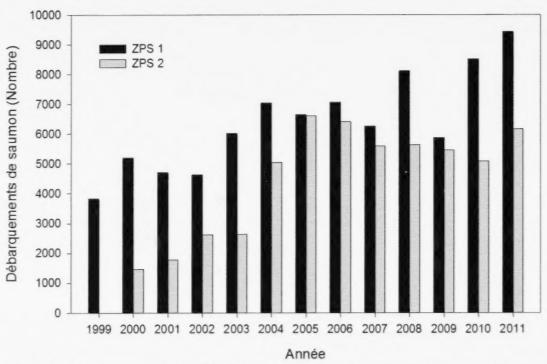


Figure 3. Les débarquements (nombre de poissons) déclarés pour les pêches alimentaires de saumon de l'Atlantique au Labrador pour les ZPS 1 et 2 (1999-2011).

ÉVALUATION

État des ressources - Saumons adultes

Labrador (ZPS 1, 2 et 14B)

Les tendances relatives à l'abondance des stocks peuvent être déterminées en examinant les tendances des stocks individuels, ou collectivement lorsque les données sur les pêches et les rivières évaluées sont combinées afin de calculer les indices de l'abondance. L'abondance avant la pêche (recrutements – abondance du saumon en haute mer avant leur migration de retour), selon les critères du Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM), est présentée pour les petits (figure 4) et les grands saumons (figure 5) au Labrador.

Malgré les améliorations dans les montaisons de petits et de grands saumons dans les rivières au cours des dernières années, l'abondance globale en 2012 était inférieure aux moyennes des six années précédentes (figures 4 et 5). L'abondance des grands saumons recrutés s'est maintenue à un niveau relativement faible comparativement aux niveaux avant le moratoire, lorsqu'on a apporté des modifications pour tenir compte de l'exploitation en mer (figure 5). Le nombre des grands saumons reproducteurs s'est maintenu à un niveau relativement constant tout au long de la série chronologique (1960-2012) (figure 5).

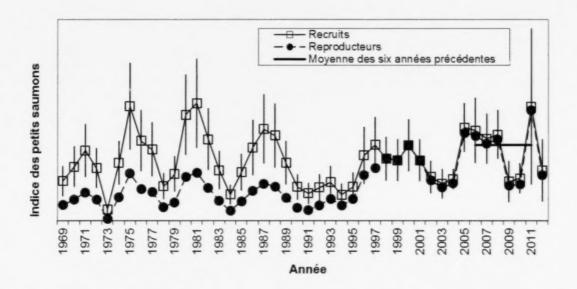


Figure 4. Tendances relatives à l'abondance des petits saumons de l'Atlantique au Labrador, 1969 à 2012. Les saumons recrutés correspondent à des montaisons dans les rivières qui ont été corrigées afin de tenir compte de l'exploitation en mer. Les lignes verticales représentent les intervalles de confiance de 95 %. Les lignes horizontales pleines représentent la moyenne des six années précédentes (2006-2011).

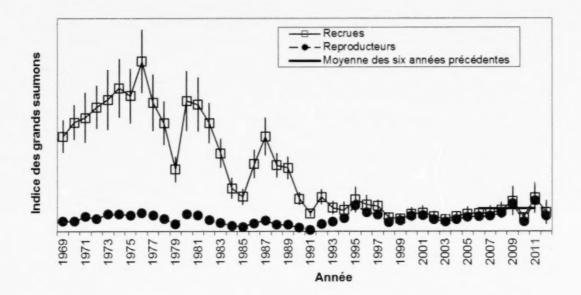


Figure 5. Tendances relatives à l'abondance des grands saumons de l'Atlantique au Labrador, 1969 à 2012. Les saumons recrutés correspondent à des montaisons dans les rivières qui ont été corrigées afin de tenir compte de l'exploitation en mer. Les lignes verticales représentent les intervalles de confiance de 95 %. Les lignes horizontales pleines représentent la moyenne des six années précédentes (2006-2011).

Nord du Labrador et lac Melville (ZPS 1)

Il existe neuf rivières à saumon réglementées dans la ZPS 1. Une rivière a été évaluée en 2012 : la rivière English près de Postville.

Les montaisons totales étaient très similaires à la moyenne des six années précédentes (annexe 2).

La rivière English a comblé 129 % de ses besoins de conservation des œufs, soit un niveau semblable à celui des six années précédentes. Au cours des sept dernières années, la rivière English a comblé ses besoins de conservation pendant six ans (annexe 2).

Sud du Labrador (ZPS 2)

Il existe 16 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 2. Deux rivières ont été évaluées en 2012 : rivière Sand Hill et ruisseau Southwest (affluent de la rivière Paradise).

On a observé une baisse des montaisons de petits saumons dans la rivière Sand Hill et le ruisseau Southwest, comparativement à la moyenne des six années précédentes (annexe 2). Cependant, aucun changement n'a été observé pour les grands saumons dans le ruisseau Southwest. Les montaisons de grands saumons ont augmenté, comparativement la moyenne des six années précédentes dans la rivière Sand Hill.

Le pourcentage des besoins portant sur la conservation des œufs comblés dans la rivière Sand Hill (96 %) et le ruisseau Southwest (75 %) ont baissé comparativement à la moyenne des six années précédentes. Au cours des sept dernières années, les besoins portant sur la

conservation des œufs ont été comblés dans la rivière Sand Hill et le ruisseau Southwest pendant trois et quatre ans, respectivement (annexe 2).

Côte sud-est du Labrador (ZPS 14B)

Il existe trois rivières à saumon réglementées dans la ZPS 14B. Aucune rivière n'a été évaluée en 2012.

Terre-Neuve (ZPS 3-14A)

Les tendances relatives à l'abondance du saumon et l'état des stocks peuvent être déterminés en examinant les tendances des stocks individuels, ou collectivement lorsque les données sur les montaisons de saumons dans toutes les rivières évaluées sont combinées afin de calculer les indices de l'abondance (Dempson *et al.*, 2004). Dans le dernier cas, la variabilité inhérente à chaque r'vière individuelle est prise en compte dans le processus de modélisation.

L'abondance globale relative à la montaison de saumons à Terre-Neuve continue de fluctuer et est demeurée généralement faible comparativement aux niveaux observés avant le moratoire (1984-1991), lorsqu'on a apporté des modifications pour tenir compte de l'exploitation en mer (figure 6). Au cours des dernières années, on a observé une variabilité plus importante dans les montaisons de petits saumons, lorsque les valeurs ont fluctué pratiquement des niveaux les plus bas aux niveaux les plus élevés. Depuis le pic atteint en 2010, l'abondance de petits saumons a baissé et le niveau enregistré en 2012 était inférieur à la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011) (figure 6). L'année de montaison des petits saumons de 2012 a été calculée en partie à partir des pontes de 2007, qui était l'année ayant le plus faible niveau au cours de la période du moratoire, et de la faible survie des saumoneaux observée en 2011.

La tendance globale des montaisons de saumons à Terre-Neuve est similaire à celle des petits saumons (figure 7). Du milieu des années 1980 au début des années 1990, on a enregistré un déclin spectaculaire en termes d'abondance. En 1992, après la fermeture de la pêche commerciale du saumon à Terre-Neuve, l'abondance des grands saumons a augmenté jusqu'en 1998, avant de connaître un nouveau déclin jusqu'en 2003. Depuis cette période, les montaisons de grands saumons ont varié de manière considérable. L'abondance des grands saumons enregistrée en 2012 était similaire à la moyenne des cinq années précédentes (figure 7).

Étant donné que les échappées globales de géniteurs ont augmenté par rapport à la période avant le moratoire, souvent, la taille totale des stocks demeure toujours inférieure aux niveaux enregistrés avant la fermeture des pêches commerciales de saumon à Terre-Neuve, lorsqu'on a apporté des modifications pour tenir compte de l'exploitation en mer.

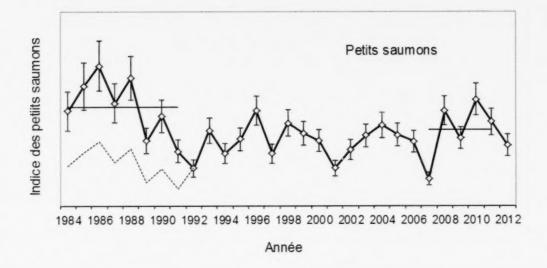


Figure 6. Tendances relatives à l'abondance des petits saumons de l'Atlantique à Terre-Neuve, 1984 à 2012. Les montaisons de saumons de 1984 à 1991 ont été corrigées afin de tenir compte de l'exploitation en mer. Les lignes horizontales illustrent l'indice de l'abondance moyen pour les périodes allant de 1984 à 1991 et de 2007 à 2011. Les lignes verticales représentent ± un écart type de ± 1. Les lignes en pointillé fin représentent les montaisons dont l'exploitation n'a pas été ajustée pour la période allant de 1984 à 1991.

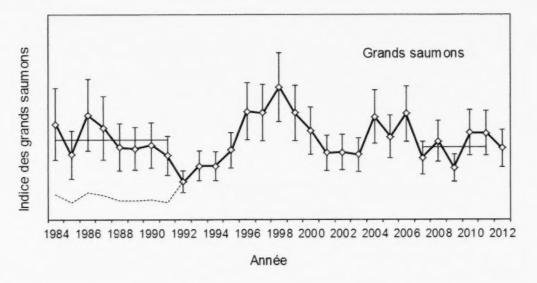


Figure 7. Tendances relatives à l'abondance des grands saumons de l'Atlantique à Terre-Neuve, 1984 à 2012. Les montaisons de saumons de 1984 à 1991 ont été corrigées afin de tenir compte de l'exploitation en mer. Les lignes horizontales illustrent l'indice de l'abondance moyen pour les périodes allant de 1984 à 1991 et de 2007 à 2011. Les lignes verticales représentent ± un écart type de ± 1. Les lignes en pointillé fin représentent les montaisons dont l'exploitation n'a pas été ajustée pour la période allant de 1984 à 1991.

Nord-est et est de Terre-Neuve (ZPS 3-8)

Il existe 60 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 3-8. Cinq rivières ont fait l'objet d'une évaluation en 2012, à savoir les rivières Exploit, Campbellton et Gander dans la ZPS 4, ainsi que le ruisseau Middle et la rivière Terra Nova dans la ZPS 5. Sauf en ce qui concerne la rivière Gander, tous les stocks ont été évalués directement d'après le nombre de saumons qui retournent vers les installations de dénombrement. L'état du stock de la rivière Gander a été établi d'après les montaisons enregistrées à une passe migratoire du ruisseau Salmon, un de ses affluents, depuis 2000. La série chronologique de 17 ans (1995-2011) qui a permis l'enregistrement de données à partir du ruisseau Northwest, à Port Blandford, a pris fin.

En 2012, les montaisons totales de petits et de grands saumons étaient supérieures à la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011) dans toutes les rivières étudiées, sauf la rivière Exploits (annexe 2).

En 2012, les besoins en matière de conservation des œufs ont été comblés dans les rivières Gander (128 %) et Campbellton (394 %), et dans le ruisseau Middle (299 %) (annexe 2). Les montaisons totales de petits saumons dans le ruisseau Middle ont été les plus élevées jamais enregistrées. Dans la rivière Gander, les besoins de conservation ont été comblés cinq fois au cours des six années précédentes. Dans la rivière Campbellton et le ruisseau Middle, les besoins de conservation ont été dépassés chaque année pendant la période du moratoire. En 2012, les besoins de conservation n'ont pas été comblés dans les rivières Exploits (49 %) et Terra Nova (56 %). Il convient de noter que l'on a pu accéder à de grandes zones dédiées à l'habitat de croissance dans les parties supérieures des rivières Exploits (au-dessus de Red Indian, 1989) et Terra Nova (au-dessus de Mollyguajeck Falls, 1985). Ces rivières n'ont pas encore comblé leurs besoins de conservation. Comparativement à la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011), en 2012, les besoins portant sur la conservation des œufs étaient plus élevés dans la rivière Gander, le ruisseau Middle et la rivière Terra Nova, ceux de la rivière Campbellton n'avaient pas changé, et ceux de la rivière Exploits étaient plus faibles (annexe 2).

Sud de Terre-Neuve (ZPS 9-11)

Il existe 48 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 9-11. Quatre rivières ont été évaluées en 2012 : le ruisseau Northeast (Trepassey) et la rivière Rocky dans la ZPS 9, ainsi que les rivières Conne et Little dans la ZPS 11. Les échappées de reproducteurs sont évaluées aux installations de dénombrement, tandis que la production de saumoneaux dans la rivière Conne est déterminée au moyen de méthodes de marquage-recapture.

Les montaisons totales de petits saumons en 2012 étaient de 30 % à 62 % inférieures à la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011) dans trois des quatre rivières évaluées (annexe 2). En contraste, les montaisons totales de petits saumons dans la rivière Conne étaient de 8 % supérieures à la moyenne de 2007 à 2011. Cependant, la population de saumons dans la rivière Conne demeure toujours bien en dessous des montaisons observées dans les années 1980 et 1990, et a subi un déclin de 74 % de 1986 à 2012. En 2012, les montaisons de petits saumons dans le ruisseau Northeast (Trepassey) étaient les plus faibles jamais enregistrées (1984-2012). Au fil des ans (1984-2012), les montaisons de petits saumons dans cette rivière ont baissé de 50 %. Dans la rivière Little, les montaisons correspondaient au deuxième niveau le plus faible depuis 1992.

Les montaisons de grands saumons ont baissé dans les rivières Rocky et Conne, comparativement à la moyenne des cinq années précédentes, tandis que les montaisons dans la rivière Little et le ruisseau Northeast (Trepassey) n'ont pas varié (annexe 2). Les montaisons de grands saumons dans la rivière Conne et le ruisseau Northeast (Trepassey) ont baissé de 78 % et de plus de 90 %, respectivement, tout au long des séries chronologiques.

En 2012, aucun des cours d'eau de la côte sud évalués n'a comblé ses besoins portant sur la conservation des œufs : ruisseau Northeast (55 %), rivière Rocky (46 %), rivière Conne (79 %) et rivière Little (30 %) (annexe 2). Dans les rivières Little et Conne, ces besoins ont été comblés une fois seulement au cours des six années précédentes. L'année 2012 a été la première année de la série chronologique au cours de laquelle les besoins portant sur la conservation n'ont pas été comblés dans le ruisseau Northeast. Les saumons anadromes ont pu accéder à la rivière Rocky après la construction d'une passe migratoire au niveau de son embouchure. D'autres aménagements ont été réalisés de 1984 à 1996. Les besoins portant sur la conservation n'ont pas encore été comblés dans cette rivière.

En 2012, les conditions environnementales, dont les faibles niveaux de l'eau, ont probablement influé sur les faibles montaisons de saumons dans certaines de ces rivières, en ralentissant ou en empêchant les saumons d'accéder aux rivières. Cependant, les échappées de géniteurs exceptionnellement faibles de 2007, et la survie des saumoneaux inférieure à la moyenne observée en 2011, ont probablement influé également sur les montaisons des saumons en 2012.

Récemment, le COSEPAC a désigné les rivières le long de la côte sud, y compris celles dans la ZPS 12, comme étant menacées (UD4 du sud de Terre-Neuve, COSEPAC, 2010). Une analyse du potentiel de rétablissement (MPO, 2012) a conclu qu'il y a 50 % de chances pour que les populations de saumon dans la côte sud continuent de baisser sous les conditions maritimes et de pêche à la ligne actuelles. Un indice composite de l'abondance reposant sur les montaisons dans quatre installations de dénombrement de poissons au cours des 15 dernières années (1998-2012) indique que, parmi les rivières étudiées, les montaisons de petits et de grands saumons ont baissé de 41 % et de 90 %, respectivement. En d'autres termes, les résultats obtenus dans les rivières de la côte sud étudiées sont encore faibles.

Sud-ouest de Terre-Neuve (ZPS 12-13)

Il existe dix rivières à saumon réglementées dans la ZPS 12. Aucune rivière n'a été évaluée en 2012.

Il existe 18 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 13. Une rivière a été évaluée en 2012 : la rivière Harry's. Ici, la surveillance du saumon atlantique s'est déroulée à un emplacement situé à près de 3 km en amont de l'embouchure de la rivière, à l'aide d'un sonar DIDSON. Les montaisons totales de saumons en 2012 étaient 30 % moins importantes que la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011), et représentaient le plus faible record depuis 2007. Les besoins portant sur la conservation des œufs pour la rivière Harry's ont été calculés d'après la proportion moyenne de grands saumons sur cinq ans (2006-2010). En 2012, ces besoins ont été comblés à 64 % dans la rivière Harry's trois fois au cours des six années précédentes.

Nord-ouest de Terre-Neuve (ZPS 14A)

Il existe 22 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 14A. Deux rivières ont été évaluées en 2012 : la rivière Torrent et le ruisseau Western Arm. En 2012, les montaisons de petits saumons étaient supérieures à la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011) dans la rivière Torrent, et inférieures à cette moyenne dans le ruisseau Western Arm (annexe 1). À l'inverse, en 2011, les montaisons de grands saumons étaient supérieures à la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011) dans le ruisseau Western Arm, et inférieures à cette moyenne dans la rivière Torrent.

Les besoins relatifs à la conservation des œufs ont été comblés dans la rivière Torrent (670 %) et dans le ruisseau Western Arm (405 %), mais ces valeurs sont inférieures à la moyenne des cinq années précédentes (annexe 2). Les besoins portant sur la conservation ont été comblés dans la rivière Torrent et le ruisseau Western Arm depuis 1984 et 1992, respectivement.

Production de saumoneaux et survie en mer

Les données sur les dénombrements de saumoneaux et de saumons adultes sont surveillées en continu dans cinq rivières : rivière Campbellton (ZPS 4); ruisseau Northeast (Trepassey) (ZPS 9), rivière Rocky (ZPS 9), rivière Conne (ZPS 11), et ruisseau Western Arm (ZPS 14A). Lorsque les niveaux d'eau le permettent, les saumoneaux sont également dénombrés dans un sixième site, la rivière Sand Hill, Labrador (ZPS 2). On peut donc établir des estimations de la survie en mer du stade de saumoneau jusqu'au stade de petit saumon adulte et les examiner par rapport aux tendances au fil du temps ou en vue de changements aux plans de gestion.

Production de saumoneaux

En 2012, la production de saumoneaux a diminué dans trois des cinq rivières évaluées, comparativement à la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011) (figure 8). Les diminutions ont varié de 15 % dans la rivière Conne à 59 % dans la rivière Rocky. Le nombre de saumoneaux dans la rivière Rocky en 2012 représentait la valeur la plus faible observée depuis 2003. Les chiffres pour les rivières Conne et Rocky peuvent être biaisés à la baisse, en raison du début tardif du relevé des saumoneaux. En 2012, le ruisseau Western Arm a connu une baisse de 26 % du nombre de saumoneaux comparativement à la moyenne de 2007-2011, tandis que le nombre de saumoneaux dans le ruisseau Northeast (Trepassey) et la rivière Campbellton était supérieur à cette moyenne. En 2012, on a pu enregistrer dans une barrière de dénombrement dans la rivière Sand Hill plus de 80 000 saumoneaux (c.-à-d. aucune estimation nécessaire), ce qui était le niveau record.

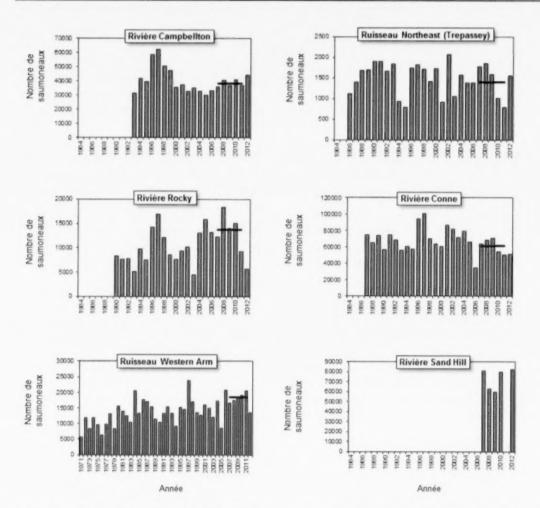


Figure 8. Tendances relatives à la production de saumoneaux dans plusieurs rivières de saumon de l'Atlantique de Terre-Neuve-et-Labrador. Les lignes horizontales pleines représentent la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011).

Survie en mer

La survie en mer du stade de saumoneau en 2011 jusqu'à la montaison des petits saumons adultes en 2012 était inférieure à la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011) dans les ruisseaux Northeast (Trepassey) et Western Arm, similaire à cette moyenne dans les rivières Campbellton et Rocky, et supérieure à cette moyenne dans la rivière Conne (figure 9). Comme pour les années antérieures, des taux de survie plus élevés ont été observés dans les endroits situés au nord de Terre-Neuve (ruisseau Western Arm et rivière Campbellton), comparativement aux cours d'eau du sud (figure 9).

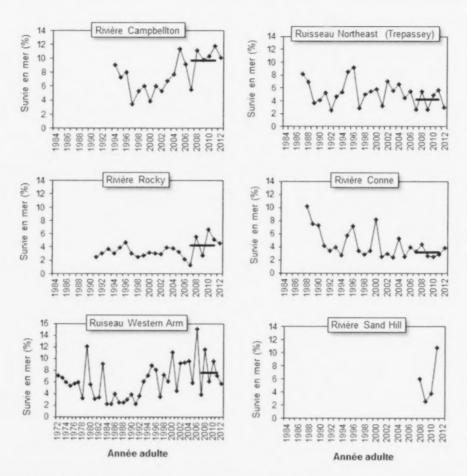


Figure 9. Taux de survie en mer du stade de saumoneau jusqu'au stade de montaison du petit saumon adulte dans plusieurs rivières de Terre-Neuve-et-Labrador. Ces taux de survie n'ont pas été ajustés pour tenir compte de l'exploitation en mer pendant la pêche commerciale du saumon (avant 1992) ou de la pêche autochtone au Labrador. Par conséquent, les valeurs représentent la survie du saumon lorsqu'il retourne dans la rivière. Les lignes horizontales pleines représentent la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011).

La survie en mer du stade de saumoneau jusqu'au stade de petit saumon adulte a également été examinée collectivement, grâce aux données de cinq rivières évaluées à Terre-Neuve afin de déterminer un indice composite. Le taux de survie moyen normalisé pour le stade de saumoneau en 2011 à la montaison de petits saumons adultes en 2012 était de 5 %, et légèrement inférieur à la moyenne des cinq années précédentes (figure 10).

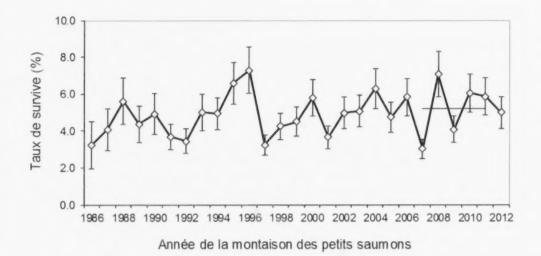


Figure 10. Taux de survie moyens normalisés pour les stades de saumoneau à petit saumon adulte, dérivés d'une analyse par modèle linéaire général des cours d'eau à Terre-Neuve faisant l'objet d'une surveillance. Les années représentent l'année de montaison des petits saumons adultes. Les lignes verticales représentent un écart-type par rapport à la moyenne. Les lignes horizontales pleines représentent la moyenne des cinq années précédentes (2007-2011).

Sources d'incertitude

On ne dispose d'aucune information sur les stocks de saumons pour les ZPS 3, 6, 7, 10, 12 et 14B ainsi que pour la portion du lac Melville dans la ZPS 1.

Les populations de saumons dans les rivières évaluées sont peut-être uniques et pourraient ne pas être représentatives de celles d'autres rivières dans les ZPS.

Sachant que les données de 2012 sont tirées de la moyenne des cinq années précédentes de la pêche récréative et des données préliminaires sur les pêches autochtones/de subsistance, il existe de l'incertitude quant aux estimations de ces pêches pendant l'année en cours.

Les montaisons de petits saumons comprennent une partie de saumons multifrai. En conséquence, la survie en mer du stade de saumoneau jusqu'au stade de montaison de petits saumons adultes fait l'objet d'une surestimation des poissons unibermarins vierges.

Les montaisons dans la rivière Gander ont été estimées à l'aide des dénombrements obtenus à un affluent en amont, le ruisseau Salmon, depuis 2000. Ces estimations sont très incertaines.

En 2012, les montaisons dans la rivière Harry's ont été dérivées de données obtenues à l'aide d'un sonar DIDSON. Les besoins portant sur la conservation des œufs pour la rivière Harry's ont été calculés d'après la proportion moyenne de grands saumons sur cinq ans (2006-2010).

Il existe de l'incertitude inhérente aux méthodes utilisées pour déterminer les estimations de l'abondance du saumon au Labrador au cours de la série chronologique présentée.

En général, le processus d'évaluation repose sur des données historiques ou estimées des caractéristiques biologiques (c.-à-d. fécondité, rapports entre les sexes, taille des femelles). Sachant que ces valeurs varient tous les ans, les valeurs déclarées par rapport aux besoins de conservation des œufs sont incertaines, car les données ne sont pas suffisantes ou à jour.

CONCLUSIONS ET AVIS

En général, la faible survie en mer demeure un facteur limitatif ayant une incidence sur l'abondance du saumon à Terre-Neuve et au Labrador.

Il existe quatre points préoccupants pour les populations de saumons de la région : a) : les populations du Labrador à long terme, b) la côte sud, ZPS 9-12, particulièrement la rivière Conne. Le COSEPAC a désigné les populations du sud de Terre-Neuve (ZPS 9-12) comme étant menacées en novembre 2010; et la baie St. George (à l'exception de la rivière Harry's) d'après des données historiques.

Il existe des préoccupations relatives aux montaisons dans la rivière Conne, alors que le déclin cumulatif global observé depuis le milieu des années 1980 s'établit à plus de 70 %. Les niveaux de la rivière Conne demeurent identiques ou inférieurs aux niveaux observés avant le moratoire, comparativement aux autres rivières de la région, dont la plupart ont affiché des améliorations au cours des dernières années et d'autres ont atteint des niveaux de montaison exceptionnellement élevés. En conséquence, la survie en mer toujours faible de la population de la rivière Conne est particulièrement préoccupante.

Des préoccupations ont été soulevées en 2008 en ce qui concerne le ruisseau Middle Barachois (baie St. George), lequel n'avait enregistré que 28 % des besoins de conservation des œufs. D'autres évaluations de l'état du saumon de l'Atlantique dans ce ruisseau sont nécessaires.

Depuis plus de 20 ans, la baie St. George est préoccupante en ce qui concerne les composantes des grands saumons, dont bon nombre sont dibermarins. On estime également que le braconnage, dans certaines rivières de la baie St. George, est un problème de longue date qui nuit au rétablissement du saumon. L'accroissement des efforts de gestion du côté des programmes de conservation/rétablissement des stocks (programmes d'intendance) et des plans de surveillance connexes ainsi que leur application ont porté fruit dans certaines rivières de la baie St. George. Pêches et Océans Canada doit continuer à soutenir les initiatives d'intendance et à mettre en œuvre des options de gestion qui maximiseront l'effectif reproducteur.

Avis concernant la gestion

Il ne doit pas y avoir d'augmentation dans les attributions/prises de saumons de Terre-Neuve et du Labrador en 2013, à l'exception des zones où sont appliqués des plans de gestion spéciaux en cours de saison et où les objectifs de conservation sont dépassés.

Il ne doit pas y avoir de mortalité provoquée par l'homme dans les stocks qui se trouvent à un niveau 100 % en dessous des objectifs de conservation.

Il faut consentir des efforts continus pour améliorer le nombre de reproducteurs dans les populations du sud de Terre-Neuve (UD 4) et de comprendre les raisons du déclin de l'abondance observé au cours des trois dernières générations.

Il faut consentir des efforts continus et accrus pour accroître le nombre de reproducteurs dans toutes les rivières de la baie St. George.

Recommandations de recherche

En général, les rivières de la côte sud ayant fait l'objet d'une surveillance n'ont pas répondu au moratoire sur la pêche commerciale au saumon de façon constante ni positive, comparativement à d'autres régions de Terre-Neuve et du Labrador. En conséquence, il est recommandé que la surveillance de l'abondance du saumon soit étendue à d'autres rivières de

la côte sud afin de déterminer si celles-ci connaissent une sous-production pour ce qui est de l'abondance des saumons adultes.

D'autres projets de recherche et de nouveaux engagements des intervenants sont nécessaires pour mieux comprendre les interactions touchant la survie en mer des populations de saumon dans l'UD 4 (côte sud), en particulier dans la rivière Conne (ZPS 11). On recommande aussi la surveillance des populations de saumon dans la baie de Fortune, car la production de l'aquaculture est en hausse dans cette zone.

Il faut effectuer une recherche sur les populations de grands saumons au Labrador (ZPS 1, 2 et 14B) afin de déterminer si les rivières évaluées sont représentatives d'autres populations, en particulier les rivières dans les secteurs de pêche du lac Melville et de la côte sud-est du Labrador. On sait que ces populations présentent des caractéristiques biologiques différentes.

Il faut effectuer des recherches pour mesurer la précision et l'utilité du relevé des talons de permis (registre des pêcheurs à la ligne) et des relevés sur la pêche de subsistance pratiquée au Labrador.

Il faut mettre au point un programme de recherche pour consigner le nombre de poissons évadés des établissements aquacoles dans les rivières de la côte sud de Terre-Neuve, en mettant l'accent sur les interactions avec les populations de saumons sauvages dans la ZPS 11.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

Conditions environnementales

Milieu d'eau douce

Ces dernières années, la fréquence et l'ampleur des fermetures de rivières à saumon réglementées pour des raisons environnementales (notamment les bas niveaux et les chaudes températures de l'eau) ont servi à établir par inférence les conditions environnementales en eaux douces (Dempson et al., 2001). Pendant la saison de pêche à la ligne de 2012, 110 des 158 (70 %) des rivières réglementées de l'île de Terre-Neuve ont été fermées à la pêche, ce qui représente le plus grand taux depuis 2004, où l'on avait observé la fermeture de 112 rivières. Ces fermetures ont touché l'ensemble de l'île, sauf la ZPS 12 sur la côte sud. Cependant, la durée de ces fermetures était plus importante dans les ZPS 4 à 7, où de 20 à 31 % de jours de pêche à la ligne potentiels ont été touchés. Dans l'ensemble, 1,4 % de tous les jours de pêche potentiels dans toutes les rivières réglementées de l'île de Terre-Neuve ont fait l'objet de fermetures pour des raisons environnementales (figure 11). Les fermetures touchent les prises et l'effort de pêche à la ligne pendant une année donnée. Par conséquent, il est difficile de comparer les estimations de l'abondance relatives à la pêche à la ligne d'une année à l'autre. Il s'agit du neuvième taux de fermeture le plus élevé sur les 38 années pendant lesquelles des données ont été compilées, mais ce taux reste nettement faible par rapport à 1975, 1979, 1987 et 2004, lorsque 20 à 37 % des jours de pêche à la ligne ont été fermés (figure 11).

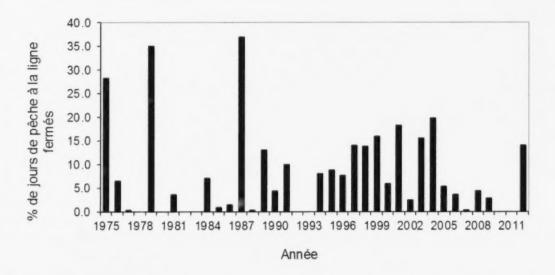


Figure 11. Pourcentage de jours de pêche à la ligne potentiels dans l'île de Terre-Neuve fermés pour des raisons environnementales, 1975-2012.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Le présent avis scientifique découle de la réunion du 19 au 21 novembre 2012 sur la Mise à jour sur l'état du saumon atlantique à Terre-Neuve-et-Labrador. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible sur le <u>calendrier des avis</u> scientifiques de Pêches et Océans Canada.

- Bourgeois, C.E., Dempson, J.B., Reddin, D.G., Veinott, G.I., Robertson, M.J., Poole, R., and Cochrane, N.M. 2011. Status of Atlantic Salmon (*Salmo salar* L.) stocks of the Newfoundland and Labrador Region (SFAs 1-14A), 2010. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2011/117. 58 p.
- COSEPAC. 2010. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le saumon atlantique (Salmo salar) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. 162 p.
- Dempson, J.B., O'Connell, M.F., and Cochrane, N. 2001. Potential impact of climate warming on recreational fishing opportunities for Atlantic Salmon, *Salmo salar* L., in Newfoundland, Canada. Fish. Manage. Ecol. 8: 69-82.
- Dempson, J.B., O'Connell, M.F., and Schwarz, C.J. 2004. Spatial and temporal trends in abundance of Atlantic Salmon, *Salmo salar*, in Newfoundland with emphasis on impacts of the 1992 closure of the commercial fishery. Fish. Manage. Ecol. 11: 387-402.
- MPO. 2012. Évaluation du potentiel de rétablissement (EPR) de l'unité désignable du saumon de l'Atlantique du sud de Terre-Neuve (*Salmo salar*). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2012/007. 46 p.
- MPO. 2009. Politique de conservation sur le saumon Atlantiuge sauvage Pêches et Océans Canada, Politiques de gestion des pêches.
- MPO. 2007. 2007-2011 Atlantic Salmon integrated management plan Newfoundland and Labrador. Fisheries Management Branch, Newfoundland Region. St. John's, NL.
- NASCO (Organisation pour la Conservation du Saumon de l'Atlantique Nord). 2009. NASCO Guidelines for the Management of Salmon Fisheries. NASCO. Edinburgh, Scotland, UK, NASCO Council Document CNL (09) 43. 12 p.
- O'Connell, M.F., and Dempson, J.B. 1995. Target spawning requirements for Atlantic Salmon, Salmo salar L., in Newfoundland rivers. Fish. Manage. Ecol. 2: 161-170.
- Reddin, D.G., Dempson, J.B., and Amiro, P.G. 2006. Conservation requirements for Atlantic Salmon (*Salmo salar* L.) in Labrador rivers. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2006/071. 29 p.
- Reddin, D.G. 2010. Atlantic Salmon return and spawner estimates for Labrador. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2009/045. iv + 19 p.

ANNEXE 1 : DÉBARQUEMENTS ASSOCIÉS À LA PÊCHE DE SUBSISTANCE DU SAUMON DE L'ATLANTIQUE AU LABRADOR (NOVEMBRE 2012)

ZPS 1

	Petit s	aumon	Grand	saumon	Total		
Année	Nombre	Poids (en kg)	Nombre	Poids (en kg)	Nombre	Poids (en kg)	
1999	2 739	5 580	1 084	4 220	3 824	9 800	
2000	4 111	8 111	1 092	4 365	5 203	12 474	
2001	3 394	6 995	1 299	5 121	4 708	12 117	
2002	3 609	7 386	1 015	4 441	4 624	11 827	
2003	4 382	9 094	1 639	7 026	6 021	16 120	
2004	4 822	10 038	2 210	8 656	7 032	18 694	
2005	4 958	10 116	1 687	6 930	6 644	17 046	
2006	5 422	11 189	1 639	6 330	7 061	17 519	
2007	4 700	8 306	1 560	5 314	6 261	13 619	
2008	5 154	10 342	2 955	13 627	8 109	23 968	
2009	3 964	8 173	1 907	8 232	5 871	16 405	
2010	5 904	12 630	2 606	11 004	8 510	23 634	
2011	6 477	13 844	2 947	12 816	9 420	26 660	

ZPS 2

	Petit	saumon	Grand	saumon	Total		
Année	Nombre	Poids (en kg)	Nombre	Poids (en kg)	Nombre	Poids (en kg)	
1999	-	-	-	-	-	-	
2000	1 212	2 242	260	897	1 472	3 139	
2001	1 396	2 793	374	1 378	1 770	4 172	
2002	2 197	4 196	422	1 549	2 619	5 745	
2003	2 095	4 102	536	1 885	2 632	5 987	
2004	3 480	7 166	1 450	5 480	5 050	12 852	
2005	5 479	10 922	1 130	3 946	6 609	14 868	
2006	4 955	10 008	1 451	5 193	6 406	15 201	
2007	4 507	8 764	1 092	4 073	5 599	12 837	
2008	4 680	9 044	954	3 349	5 634	12 393	
2009	4 024	7 956	1 437	5 449	5 461	13 405	
2010	3 963	7 893	1 119	4 066	5 081	11 959	
2011	4 665	9 285	1 501	5 409	6 165	14 694	

ANNEXE 2 : SOMMAIRE DE L'ÉTAT DES STOCKS DE SAUMON DE L'ATLANTIQUE À TERRE-NEUVE ET AU LABRADOR, 2012

											Easten 2012	
				More	A Dre Comie					Sammes	Sunte animer	Comercian starts
Région Rivière			2	012	Moveme	2006-2011	Besch	ra pour la porta en anon o	proble (%)	Comparativement à	Comparablement à	Comparativemental
Rivers	29.9	3 Menope	Petts	Granca	Peda	Grea	2012	Moveme 2006-2011	2006-2012	Moveme 2005-2011	Moveme 2008-2011	1.buenne 2008-2011
LABRADOR												
Riviere English	,	Sin	43	82	402	75	129	120	5 sur 7 arms			=
Phière Sand Hill	2	Bn	3527	734	4238	579	96	108	3su7am	÷		•
Pusseau Soutwest Inviere Paradise	2	Bn	211	29	291	28	75	95	4147 ars			

											Étaten 2012	
				1/cm	a ors totale	15				Saumoneaux	Survis en mer	Comenation at ente
Région			2012 Nove		Nowne	2007-2011	Besidnes pour la consienation combiles (%)			Comparativement is	Comparativement is	Comparationers a
Pinge	ZP8	Memore	Pets	Granda	p P463	Grands	2012	Noveme 2007-2011	2007-2012	Moveme 2007-2011	Moveme 2007-2011	1.byerne 2007-2011
LE DE TERRE-NEUVE												
Cinnasau 79934												
PME'S EXIOS	4	Pm	25349	5573	31963	5778	49	63	0 sur 6 ars			
Rivers Camposton	4	Br	375.5	548	3691	48.6	394	364	tautan	9	8	×
Rivière Gender	4	₽m	22652	15:98	20409	1407	128	111	5 sur 5 are			Ŷ
Russesu Made	5	Pm	2928	173	2137	135	259	216	faur fars			Ŷ
Rivere Tena Nova	5	Pm	3746	452	3346	373	64	56	Osurčans			Ŷ
Cám sua (ZPS 8-11)												
Russeau Northeast (Treclassey)	9	Bn	24	9	84	3	55	148	Saurbara	~	•	+
Rivière Rooky	9	Bn	430	30	616	39	46	*	Osurdans	•	*	•
RMere Use	11	8n	66	4	139	4	30	61	1 sur d'ars			•
Rivere Conne	11	Bn	1986	71	1825	85	79	75	1 sur 6 are	•	Ŷ	*
Cinsus-san 29 (2-12												
Pilière Harry s	13	0	22	48	3	188	64 3	96	3 sur 6 are			+
Cás nathous (75 144)												
River Timent	144	Pm	3950	474	3772	1250	570	865	faur flans			
Fusseau Western Arm	144	Bn	1173	93	1382	35	405	484	d sur d are	+		

Symboles relatifs aux tendances.

> 10% de diminuton

Ancun changement = ± 10 %

Méthodes dévaluation

Bn = Barnère de dénombrement

Pm = Denombrement dans les passes migratoires

EPm = Estimation d'après les dénombrements aux passes migratoires des affluents

D≈Dual Frequency Identification Sonar

La survie en mer s'applique aux saumoneaux de l'année i jusqu'aux petits saumons de l'année i + 1

Un taux de 190 deufs/100 m2 a servi à déterminer les besoins pour les conservation pour les cours d'eau du Labrador

La rivière Gander a été évaluée à l'aide d'une bamère de dénombrement de 1939 à 1999 et a été évaluée grâce au dénombrement à partir d'un affluent.

La rivière Harry's présente les montaisons totales de saumons (peties + grands)

³ D'après la proportion de grands saumons dans la moyenne des 5 années précédentes (2006-2010)

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques Région de Terre-Neuve-et-Labrador Pêches et Océans Canada C.P. 5667

St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1

Téléphone: 709-772-8892

Courriel: <u>DFONLCentreforScienceAdvice@dfo-mpo.gc.ca</u>
Adresse Internet: www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs

ISSN 1919-5117

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2014



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2014. Évaluation du stock de saumon de l'Atlantique de Terre-Neuve et du Labrador – 2012 Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2012/080.

Also available in English:

DFO. 2014. Stock assessment of Newfoundland and Labrador Atlantic Salmon – 2012. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2012/080.